

Attorney Docket No. 1083.1080

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re Patent Application of:

Hideyuki ANDO et al.

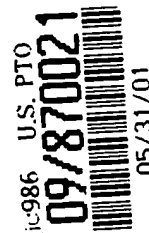
Application No.: Unassigned

Group Art Unit: Unassigned

Filed: May 31, 2001

Examiner: Unassigned

For: METHOD OF PREDICTING INITIAL INPUT OF NEW PRODUCT, SYSTEM FOR  
PREDICTING INITIAL INPUT OF NEW PRODUCT, AND RECORDING MEDIUM



**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN  
APPLICATION IN ACCORDANCE  
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. §1.55**

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. §1.55, the applicant(s) submit(s) herewith  
a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No. 2000-391514

Filed: December 22, 2000

It is respectfully requested that the applicants be given the benefit of the foreign filing  
date as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements  
of 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: May 31, 2001

By: \_\_\_\_\_

James D. Halsey, Jr.  
Registration No. 22,729

700 11th Street, N.W., Ste. 500  
Washington, D.C. 20001  
(202) 434-1500

©2001 Staas & Halsey LLP

日 本 国 特 許 庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

986 U.S. PTO  
09/870021  
05/31/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日  
Date of Application: 2000年12月22日

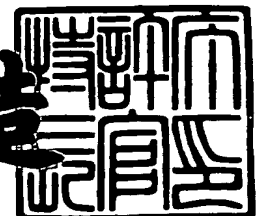
出 願 番 号  
Application Number: 特願2000-391514

出 願 人  
Applicant(s): 富士通株式会社

2001年 3月23日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3023421

【書類名】 特許願

【整理番号】 0090209

【提出日】 平成12年12月22日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 15/18  
G06F 17/60

【発明の名称】 新製品の初期投入量予測方法、新製品の初期投入量予測システム及び記録媒体

【請求項の数】 10

【発明者】

    【住所又は居所】 大分県大分市東春日町 1 7 番 5 8 号 株式会社富士通大分ソフトウェアラボラトリ内

    【氏名】 安藤 英行

【発明者】

    【住所又は居所】 大分県大分市東春日町 1 7 番 5 8 号 株式会社富士通大分ソフトウェアラボラトリ内

    【氏名】 金澤 孝志

【発明者】

    【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中 4 丁目 1 番 1 号 富士通株式会社内

    【氏名】 宮下 直人

【発明者】

    【住所又は居所】 大分県大分市東春日町 1 7 番 5 8 号 株式会社富士通大分ソフトウェアラボラトリ内

    【氏名】 西本 浩二

【特許出願人】

    【識別番号】 000005223

    【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

【識別番号】 100078868

【弁理士】

【氏名又は名称】 河野 登夫

【電話番号】 06(6944)4141

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001889

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9705356

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 新製品の初期投入量予測方法、新製品の初期投入量予測システム及び記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 新製品の発売時における販売量又は市場占有率を予測する新製品の初期投入量予測方法であって、

過去の複数の製品及び前記新製品について、販売量又は市場占有率に影響すべき複数の要因のそれぞれについて、複数人に数値により評価させ、

該記複数人各人の前記製品及び新製品毎の総合評価を前記各要因の数値に基づき算出し、前記各人の前記製品毎の総合評価と該製品毎の実績販売量又は実績市場占有率との相関係数を算出し、前記各人の前記製品毎の総合評価と該製品毎の実績販売量又は実績市場占有率との関係を求め、該関係及び前記新製品の総合評価に基づき、前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を算出し、算出した前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を、前記各人の相関係数に基づいて階層化し、階層毎の、前記新製品の販売量又は市場占有率の平均値及び信頼区間を算出し、

前記階層毎の平均値及び信頼区間に基づき、前記新製品の販売量又は市場占有率を予測することを特徴とする新製品の初期投入量予測方法。

【請求項 2】 新製品の発売時における販売量又は市場占有率を予測する新製品の初期投入量予測方法であって、

過去の複数の製品及び前記新製品について、販売量又は市場占有率に影響すべき複数の要因のそれぞれについて、複数人に数値により評価させ、

該複数人各人の前記各製品及び新製品の前記各要因の数値と該各製品の実績販売量又は実績市場占有率とに基づき、構造化ニューラルネットワークに前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を算出させると共に、該算出に寄与した前記要因及び該要因の大きさを求める一方、

前記各人の前記製品及び新製品毎の総合評価を前記各要因の数値に基づき算出し、前記各人の前記製品毎の総合評価と該製品毎の実績販売量又は実績市場占有率との相関係数を算出し、前記構造化ニューラルネットワークが算出した前記各

人の前記新製品の販売量又は市場占有率を、前記各人の相関係数に基づいて階層化し、階層毎の、前記新製品の販売量又は市場占有率の平均値及び信頼区間を算出し、

前記階層毎の平均値及び信頼区間、前記構造化ニューラルネットワークが算出した前記各人の販売量又は市場占有率、該算出に寄与した前記要因及び該要因の大きさに基づき、前記新製品の販売量又は市場占有率を予測することを特徴とする新製品の初期投入量予測方法。

【請求項 3】 新製品の発売時における販売量又は市場占有率を予測する新製品の初期投入量予測方法であって、

過去の複数の製品及び前記新製品について、販売量又は市場占有率に影響すべき複数の要因のそれぞれについて、複数人に数値により評価させ、

該複数人各人の前記各製品及び新製品の前記各要因の数値と該各製品の実績販売量又は実績市場占有率とに基づき、構造化ニューラルネットワークに前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を算出させると共に、該算出に寄与した前記要因及び該要因の大きさを求める一方、

前記各人の前記製品及び新製品毎の総合評価を前記各要因の数値に基づき算出し、前記各人の前記製品毎の総合評価と該製品毎の実績販売量又は実績市場占有率との関係を求め、該関係及び前記新製品の総合評価に基づき、前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を算出し、

算出した前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率、前記構造化ニューラルネットワークが算出した前記各人の販売量又は市場占有率、該算出に寄与した前記要因及び該要因の大きさに基づき、前記新製品の販売量又は市場占有率を予測することを特徴とする新製品の初期投入量予測方法。

【請求項 4】 新製品の発売時における販売量又は市場占有率を予測する新製品の初期投入量予測方法であって、

過去の複数の製品及び前記新製品について、販売量又は市場占有率に影響すべき複数の要因のそれぞれについて、複数人に数値により評価させ、

該複数人各人の前記各製品及び新製品の前記各要因の数値と該各製品の実績販売量又は実績市場占有率とに基づき、構造化ニューラルネットワークに前記各人

の前記新製品の販売量又は市場占有率を算出させると共に、該算出に寄与した前記要因及び該要因の大きさを求める一方、

前記各人の前記製品及び新製品毎の総合評価を前記各要因の数値に基づき算出し、前記各人の前記製品毎の総合評価と該製品毎の実績販売量又は実績市場占有率との相関係数を算出し、前記各人の前記製品毎の総合評価と該製品毎の実績販売量又は実績市場占有率との関係を求め、該関係及び前記新製品の総合評価に基づき、前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を算出し、算出した前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を、前記各人の相関係数に基づいて階層化し、階層毎の、前記新製品の販売量又は市場占有率の平均値及び信頼区間を算出し、

前記階層毎の平均値及び信頼区間、前記構造化ニューラルネットワークが算出した前記各人の販売量又は市場占有率、該算出に寄与した前記要因及び該要因の大きさに基づき、前記新製品の販売量又は市場占有率を予測することを特徴とする新製品の初期投入量予測方法。

【請求項 5】 前記総合評価は、前記各要因の数値に基づく主成分分析により算出する請求項 1～4 の何れかに記載の新製品の初期投入量予測方法。

【請求項 6】 前記製品毎の総合評価と該製品毎の実績販売量又は実績市場占有率との関係は、前記総合評価を説明変量、前記実績販売量又は実績市場占有率を被説明変量とする回帰分析により求める請求項 1、3～5 の何れかに記載の新製品の初期投入量予測方法。

【請求項 7】 請求項 1～6 の何れかに記載された新製品の初期投入量予測方法を用いてなることを特徴とする新製品の初期投入量予測システム。

【請求項 8】 コンピュータに、新製品の発売時における販売量又は市場占有率を予測させる為のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

コンピュータに、過去の複数の製品の実績販売量又は実績市場占有率を含み、該複数の製品及び前記新製品について、販売量又は市場占有率に影響すべき複数の要因のそれぞれについて、複数人が数値により評価したデータを入力する手順を実行させる為のプログラムと、

前記複数人各人の前記各製品及び新製品の前記各要因の数値と該各製品の前記実績販売量又は実績市場占有率とに基づき、前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を算出すると共に、該算出に寄与した前記要因及び該要因の大きさを求める構造化ニューラルネットワークと、

コンピュータに、

前記各人の前記製品及び新製品毎の総合評価を前記各要因の数値に基づき算出する手順、

前記各人の前記製品毎の総合評価と該製品毎の前記実績販売量又は実績市場占有率との相関係数を算出する手順、

前記構造化ニューラルネットワークが算出した前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を、前記各人の相関係数に基づいて階層化する手順、

該手順が階層化した階層毎の前記販売量又は市場占有率の平均値及び信頼区間を算出する手順、

並びに該手順が算出した階層毎の平均値及び信頼区間、前記構造化ニューラルネットワークが算出した前記各人の販売量又は市場占有率、該算出に寄与した前記要因及び該要因の大きさを出力する手順を、

実行させる為のプログラムとを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

【請求項 9】 コンピュータに、新製品の発売時における販売量又は市場占有率を予測させる為のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

コンピュータに、過去の複数の製品の実績販売量又は実績市場占有率を含み、該複数の製品及び前記新製品について、販売量又は市場占有率に影響すべき複数の要因のそれぞれについて、複数人が数値により評価したデータを入力する手順を実行させる為のプログラムと、

前記複数人各人の前記各製品及び新製品の前記各要因の数値と該各製品の前記実績販売量又は実績市場占有率とに基づき、前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を算出すると共に、該算出に寄与した前記要因及び該要因の大きさを求める構造化ニューラルネットワークと、



コンピュータに、

前記各人の前記製品及び新製品毎の総合評価を前記各要因の数値に基づき算出する手順、

前記各人の前記製品毎の総合評価と該製品毎の前記実績販売量又は実績市場占有率との関係を求める手順、

該関係及び前記新製品の総合評価に基づき、前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を算出する手順、

並びに該手順が算出した前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率、前記構造化ニューラルネットワークが算出した前記各人の販売量又は市場占有率、該算出に寄与した前記要因及び該要因の大きさを出力する手順を、

実行させる為のプログラムとを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

【請求項10】 コンピュータに、新製品の発売時における販売量又は市場占有率を予測させる為のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

コンピュータに、過去の複数の製品の実績販売量又は実績市場占有率を含み、該複数の製品及び前記新製品について、販売量又は市場占有率に影響すべき複数の要因のそれぞれについて、複数人が数値により評価したデータを入力する手順を実行させる為のプログラムと、

前記複数人各人の前記各製品及び新製品の前記各要因の数値と該各製品の前記実績販売量又は実績市場占有率とに基づき、前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を算出すると共に、該算出に寄与した前記要因及び該要因の大きさを求める構造化ニューラルネットワークと、

コンピュータに、

前記各人の前記製品及び新製品毎の総合評価を前記各要因の数値に基づき算出する手順、

前記各人の前記製品毎の総合評価と該製品毎の前記実績販売量又は実績市場占有率との相関係数を算出する手順、

前記各人の前記製品毎の総合評価と該製品毎の前記実績販売量又は実績市場占

有率との関係を求める手順、

該関係及び前記新製品の総合評価に基づき、前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を算出する手順、

該手順が算出した前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を、前記各人の相関係数に基づいて階層化する手順、

該手順が階層化した階層毎の前記販売量又は市場占有率の平均値及び信頼区間を算出する手順、

並びに該手順が算出した階層毎の平均値及び信頼区間、前記構造化ニューラルネットワークが算出した前記各人の販売量又は市場占有率、該算出に寄与した前記要因及び該要因の大きさを出力する手順を、

実行させる為のプログラムとを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

#### 【発明の属する技術分野】

本発明は、新製品の発売時における販売量又は市場占有率を予測する新製品の初期投入量予測方法、新製品の発売時における販売量又は市場占有率を予測する為の新製品の初期投入量予測システム、及びコンピュータに、新製品の発売時における販売量又は市場占有率を予測させる為のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関するものである。

##### 【0002】

#### 【従来の技術】

商品を製造して販売する企業においては、良い製品を低価格で早く、市場に提供することが、企業競争を生き残る為に不可欠な戦略となっており、そのサイクルも短くなって来ている。しかし、新製品を市場に提供するには、どの位のシェア（市場占有率）が見込めるのか、また、どの位の数量を見込んで生産しておけば良いのかといった最初の投入量（初期投入量）が問題になる。

##### 【0003】

これ迄、将来の数量は過去の数量の延長上にあると仮定して予測を行う仕組み

やシステムは存在しているが、新製品の初期投入量又はシェアを予測する方法は、過去の販売実績や出荷実績を参考にして、既存類似製品の傾向性の当てはめや、これ迄の経験や勘又は多種多様な統計手法等の技術を適用する方法が主流であった。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、このような方法では、どの類似製品を当てはめるのかを決めること、また、ライフサイクルの変化が激しい中で、初期の投入量を予測することは困難である。

また、企業内では、同じような経験を繰り返しており、それらの経験が具体的に活かされていないという問題もある。また、マーケティングの専門家を育成するには時間を必要とするが、現在のような環境の下では全てを満足させることは難しいという問題もある。

【 0 0 0 5 】

新製品の初期投入量又は又はシェアを予測する技術としては、特開平 9 - 1 2 0 3 9 5 号公報に開示された、回帰モデルをベースにした方法と、特開 2 0 0 0 - 2 0 0 2 6 0 号公報に開示された、製品を購入した顧客のアンケート結果と社内の人間の同様のアンケートによる評価結果とに基づく方法とがある。

本発明は、上述したような事情に鑑みてなされたものであり、第 1 ～ 6 発明では、新製品を市場に投入する際に、その新製品の販売数量又は販売シェアを予測することが可能な新製品の初期投入量予測方法を提供することを目的とする。

【 0 0 0 6 】

第 7 発明では、新製品を市場に投入する際に、その新製品の販売数量又は販売シェアを予測することが可能な新製品の初期投入量予測システムを提供することを目的とする。

第 8 ～ 1 0 発明では、第 1 ～ 6 発明に係る新製品の初期投入量予測方法及び第 7 発明に係る新製品の初期投入量予測システムを実現する為のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供することを目的とする。

【 0 0 0 7 】

## 【課題を解決するための手段】

第 1 発明に係る新製品の初期投入量予測方法は、新製品の発売時における販売量又は市場占有率を予測する新製品の初期投入量予測方法であって、過去の複数の製品及び前記新製品について、販売量又は市場占有率に影響すべき複数の要因のそれぞれについて、複数人に数値により評価させ、該複数人各人の前記製品及び新製品毎の総合評価を前記各要因の数値に基づき算出し、前記各人の前記製品毎の総合評価と該製品毎の実績販売量又は実績市場占有率との相関係数を算出し、前記各人の前記製品毎の総合評価と該製品毎の実績販売量又は実績市場占有率との関係を求め、該関係及び前記新製品の総合評価に基づき、前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を算出し、算出した前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を、前記各人の相関係数に基づいて階層化し、階層毎の、前記新製品の販売量又は市場占有率の平均値及び信頼区間を算出し、前記階層毎の平均値及び信頼区間に基づき、前記新製品の販売量又は市場占有率を予測することを特徴とする。

## 【0008】

第 2 発明に係る新製品の初期投入量予測方法は、新製品の発売時における販売量又は市場占有率を予測する新製品の初期投入量予測方法であって、過去の複数の製品及び前記新製品について、販売量又は市場占有率に影響すべき複数の要因のそれぞれについて、複数人に数値により評価させ、該複数人各人の前記各製品及び新製品の前記各要因の数値と該各製品の実績販売量又は実績市場占有率とに基づき、構造化ニューラルネットワークに前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を算出させると共に、該算出に寄与した前記要因及び該要因の大きさを求める一方、前記各人の前記製品及び新製品毎の総合評価を前記各要因の数値に基づき算出し、前記各人の前記製品毎の総合評価と該製品毎の実績販売量又は実績市場占有率との相関係数を算出し、前記構造化ニューラルネットワークが算出した前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を、前記各人の相関係数に基づいて階層化し、階層毎の、前記新製品の販売量又は市場占有率の平均値及び信頼区間を算出し、前記階層毎の平均値及び信頼区間、前記構造化ニューラルネットワークが算出した前記各人の販売量又は市場占有率、該算出に寄与した前記要

因及び該要因の大きさに基づき、前記新製品の販売量又は市場占有率を予測することを特徴とする。

【 0 0 0 9 】

第 3 発明に係る新製品の初期投入量予測方法は、新製品の発売時における販売量又は市場占有率を予測する新製品の初期投入量予測方法であって、過去の複数の製品及び前記新製品について、販売量又は市場占有率に影響すべき複数の要因のそれぞれについて、複数人に数値により評価させ、該複数人各人の前記各製品及び新製品の前記各要因の数値と該各製品の実績販売量又は実績市場占有率とに基づき、構造化ニューラルネットワークに前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を算出させると共に、該算出に寄与した前記要因及び該要因の大きさを求める一方、前記各人の前記製品及び新製品毎の総合評価を前記各要因の数値に基づき算出し、前記各人の前記製品毎の総合評価と該製品毎の実績販売量又は実績市場占有率との関係を求め、該関係及び前記新製品の総合評価に基づき、前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を算出し、算出した前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率、前記構造化ニューラルネットワークが算出した前記各人の販売量又は市場占有率、該算出に寄与した前記要因及び該要因の大きさに基づき、前記新製品の販売量又は市場占有率を予測することを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

第 4 発明に係る新製品の初期投入量予測方法は、新製品の発売時における販売量又は市場占有率を予測する新製品の初期投入量予測方法であって、過去の複数の製品及び前記新製品について、販売量又は市場占有率に影響すべき複数の要因のそれぞれについて、複数人に数値により評価させ、該複数人各人の前記各製品及び新製品の前記各要因の数値と該各製品の実績販売量又は実績市場占有率とに基づき、構造化ニューラルネットワークに前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を算出させると共に、該算出に寄与した前記要因及び該要因の大きさを求める一方、前記各人の前記製品及び新製品毎の総合評価を前記各要因の数値に基づき算出し、前記各人の前記製品毎の総合評価と該製品毎の実績販売量又は実績市場占有率との相関係数を算出し、前記各人の前記製品毎の総合評価と該製品毎の実績販売量又は実績市場占有率との関係を求め、該関係及び前記新製品の総

合評価に基づき、前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を算出し、算出した前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を、前記各人の相関係数に基づいて階層化し、階層毎の、前記新製品の販売量又は市場占有率の平均値及び信頼区間を算出し、前記階層毎の平均値及び信頼区間、前記構造化ニューラルネットワークが算出した前記各人の販売量又は市場占有率、該算出に寄与した前記要因及び該要因の大きさに基づき、前記新製品の販売量又は市場占有率を予測することを特徴とする。

## 【 0 0 1 1 】

第 5 発明に係る新製品の初期投入量予測方法は、前記総合評価は、前記各要因の数値に基づく主成分分析により算出することを特徴とする。

## 【 0 0 1 2 】

第 6 発明に係る新製品の初期投入量予測方法は、前記製品毎の総合評価と該製品毎の実績販売量又は実績市場占有率との関係は、前記総合評価を説明変量、前記実績販売量又は実績市場占有率を被説明変量とする回帰分析により求めることを特徴とする。

## 【 0 0 1 3 】

第 7 発明に係る新製品の初期投入量予測システムは、請求項 1 ～ 6 の何れかに記載された新製品の初期投入量予測方法を用いてなることを特徴とする。

## 【 0 0 1 4 】

本発明に係る新製品の初期投入量予測方法及び新製品の初期投入量予測システムは、構造化ニューラルネットワークのモデルに、例えば複数の既存製品の市場投入時の発売量又はシェアとそれら既存製品への、複数人の評価を入力し、これらの関係を学習させることにより、新製品の市場投入時の販売量又はシェアを予測させる。更に、前記評価の評価項目（要因）の内、前記発売量又はシェアとの関係が希薄なもの（ある一定値を超えない関係）については、構造化ニューラルネットワークの成長抑止特性により、評価項目と前記発売量又はシェアとの関係を抑止することにより、前記発売量又はシェアに与える影響が強い評価項目を選択することが可能となる。

## 【 0 0 1 5 】

また、統計手法を用いて、評価した各人の過去の実績（評価と実績販売量又はシェアとの関係）に基づき、新製品の市場投入時の販売量又はシェアを算出し、算出した市場投入時の販売量又はシェアを、前記関係の相関係数に基づき階層化し、その階層毎の販売量又はシェアの平均値と信頼区間を算出する。

更に、算出したその階層毎の販売量又はシェアの平均値及び信頼区間と、構造化ニューラルネットワークにより各人について算出した市場投入時の販売量又はシェアと比較出来るようにして、構造化ニューラルネットワークが算出した市場投入時の販売量又はシェアの信頼性を得る。

また、階層毎の販売量又はシェアを、構造化ニューラルネットワークが算出した市場投入時の販売量又はシェアとして、その平均値と信頼区間を算出しても良い。

#### 【 0 0 1 6 】

これにより、新製品を市場に投入する際に、その新製品の販売数量又は販売シェアを予測することが可能であり、また、製品に対する曖昧な評価項目の絞り込み、及び市場投入時の販売量又はシェアに最も影響している評価項目の選定が可能となり、また、人間が行う曖昧な評価を定量化することが可能となり、将来のマーケティングへの活用も可能となる。

#### 【 0 0 1 7 】

第 8 発明に係る記録媒体は、コンピュータに、新製品の発売時における販売量又は市場占有率を予測させる為のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、コンピュータに、過去の複数の製品の実績販売量又は実績市場占有率を含み、該複数の製品及び前記新製品について、販売量又は市場占有率に影響すべき複数の要因のそれぞれについて、複数人が数値により評価したデータを入力する手順を実行させる為のプログラムと、前記複数人各人の前記各製品及び新製品の前記各要因の数値と該各製品の前記実績販売量又は実績市場占有率とに基づき、前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を算出すると共に、該算出に寄与した前記要因及び該要因の大きさを求める構造化ニューラルネットワークと、コンピュータに、前記各人の前記製品及び新製品毎の総合評価を前記各要因の数値に基づき算出する手順、前記各人の前記製品毎の総合評価と該

製品毎の前記実績販売量又は実績市場占有率との相関係数を算出する手順、前記構造化ニューラルネットワークが算出した前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を、前記各人の相関係数に基づいて階層化する手順、該手順が階層化した階層毎の前記販売量又は市場占有率の平均値及び信頼区間を算出する手順、並びに該手順が算出した階層毎の平均値及び信頼区間、前記構造化ニューラルネットワークが算出した前記各人の販売量又は市場占有率、該算出に寄与した前記要因及び該要因の大きさを出力する手順を、実行させる為のプログラムとを記録したことを特徴とする。

## 【 0 0 1 8 】

第 9 発明に係る記録媒体は、コンピュータに、新製品の発売時における販売量又は市場占有率を予測させる為のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、コンピュータに、過去の複数の製品の実績販売量又は実績市場占有率を含み、該複数の製品及び前記新製品について、販売量又は市場占有率に影響すべき複数の要因のそれぞれについて、複数人が数値により評価したデータを入力する手順を実行させる為のプログラムと、前記複数人各人の前記各製品及び新製品の前記各要因の数値と該各製品の前記実績販売量又は実績市場占有率とに基づき、前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を算出すると共に、該算出に寄与した前記要因及び該要因の大きさを求める構造化ニューラルネットワークと、コンピュータに、前記各人の前記製品及び新製品毎の総合評価を前記各要因の数値に基づき算出する手順、前記各人の前記製品毎の総合評価と該製品毎の前記実績販売量又は実績市場占有率との関係を求める手順、該関係及び前記新製品の総合評価に基づき、前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を算出する手順、並びに該手順が算出した前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率、前記構造化ニューラルネットワークが算出した前記各人の販売量又は市場占有率、該算出に寄与した前記要因及び該要因の大きさを出力する手順を、実行させる為のプログラムとを記録したことを特徴とする。

## 【 0 0 1 9 】

第 1 0 発明に係る記録媒体は、コンピュータに、新製品の発売時における販売量又は市場占有率を予測させる為のプログラムを記録したコンピュータ読み取り



可能な記録媒体であって、コンピュータに、過去の複数の製品の実績販売量又は実績市場占有率を含み、該複数の製品及び前記新製品について、販売量又は市場占有率に影響すべき複数の要因のそれぞれについて、複数人が数値により評価したデータを入力する手順を実行させる為のプログラムと、前記複数人各人の前記各製品及び新製品の前記各要因の数値と該各製品の前記実績販売量又は実績市場占有率とに基づき、前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を算出すると共に、該算出に寄与した前記要因及び該要因の大きさを求める構造化ニューラルネットワークと、コンピュータに、前記各人の前記製品及び新製品毎の総合評価を前記各要因の数値に基づき算出する手順、前記各人の前記製品毎の総合評価と該製品毎の前記実績販売量又は実績市場占有率との相関係数を算出する手順、前記各人の前記製品毎の総合評価と該製品毎の前記実績販売量又は実績市場占有率との関係を求める手順、該関係及び前記新製品の総合評価に基づき、前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を算出する手順、該手順が算出した前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を、前記各人の相関係数に基づいて階層化する手順、該手順が階層化した階層毎の前記販売量又は市場占有率の平均値及び信頼区間を算出する手順、並びに該手順が算出した階層毎の平均値及び信頼区間、前記構造化ニューラルネットワークが算出した前記各人の販売量又は市場占有率、該算出に寄与した前記要因及び該要因の大きさを出力する手順を、実行させる為のプログラムとを記録したことを特徴とする。

## 【 0 0 2 0 】

本発明に係る記録媒体を読み取ったコンピュータは、本発明に係る新製品の初期投入量予測システムとして作動することが可能となり、本発明に係る初期投入量予測方法を実行することが可能となる。

## 【 0 0 2 1 】

## 【発明の実施の形態】

以下に、本発明の実施の形態を、それを示す図面を参照しながら説明する。

図 1 は、本発明に係る新製品の初期投入量予測方法及び新製品の初期投入量予測システムの実施の形態の要部構成を示す機能ブロック図である。この初期投入量予測システムは、パーソナルコンピュータからなっており、過去の複数の製品

の実績シェア（実績市場占有率；販売量でも同様である）を含み、その過去の複数の製品及び新製品について、シェア（市場占有率）に影響するような複数の要因のそれぞれについて、複数の人が数値により評価したデータを入力する入力部 1 と、入力部 1 が入力したデータを後述する評価テーブルに作成する評価テーブル作成部 2 とを備えている。

#### 【0022】

この新製品の初期投入量予測システムは、また、評価テーブル作成部 2 が作成した評価テーブルに基づき、各人の新製品のシェアを算出すると共に、その算出に寄与した要因及びその要因の大きさを求める構造化ニューラルネットワーク 3 と、各人の過去の複数の製品及び新製品毎の総合評価を各要因の数値に基づく主成分分析により算出する主成分分析部 4 と、主成分分析部 4 が算出した、各人の過去の複数の製品毎の総合評価とその製品毎の実績シェアとの相関係数を算出する相関係数算出部 5 とを備えている。

#### 【0023】

この新製品の初期投入量予測システムは、また、主成分分析部 4 が算出した、過去の複数の製品毎の総合評価とその製品毎の実績シェアとの関係を、総合評価を説明変量、実績シェアを被説明変量とする回帰分析により求める回帰モデル作成部 6 と、回帰モデル作成部 6 が求めた関係（回帰モデル）及び新製品の総合評価に基づき、各人の新製品のシェアを算出する予測シェア算出部 7 と、予測シェア算出部 7 が算出した各人の新製品のシェアを、相関係数算出部 5 が算出した各人の相関係数に基づいて階層化し、階層毎の新製品の予測シェアの平均値及び信頼区間を算出する階層化・算出部 8 と、階層化・算出部 8 が階層化し算出した階層毎の予測シェアの平均値及び信頼区間、構造化ニューラルネットワーク 3 が算出した各人のシェア、その算出に寄与した要因及びその大きさを表示（出力）する表示部 9 とを備えている。

#### 【0024】

図 2 は、構造化ニューラルネットワーク 3 の構成を模式的に示す説明図である。構造化ニューラルネットワーク 3 は、図 3 に示すようなニューロン N を、入力層のニューロン N 1 1 ～N 1 3、中間層のニューロン N 2 1 ～N 2 4、出力層の

ニューロンN3のように階層化してネットワークに構成してある。

入力層の各ニューロンN11～N13は、中間層のニューロンN21～N24全てと接続され、中間層の各ニューロンN21～N24は出力層のニューロンN3に接続されている。

入力層のニューロンN11～N13の個数は、入力信号数と同じであり、中間層のニューロンN21～N24の個数は、演算に必要な個数が備えられ、経験則により定められる。

#### 【0025】

ニューロンNは、入力 $x_1 \sim x_n$ に対してそれぞれ重み $w_1 \sim w_n$ により重み付けし、重み付けした入力 $x_1 \cdot w_1 \sim x_n \cdot w_n$ を加算して得た $z$ を出力する。ここで、ニューロンNは、成長抑止特性として、出力 $z$ について所定の閾値を有しており、出力 $z$ が閾値以上でないときは出力しない。

#### 【0026】

構造化ニューラルネットワーク3は、例えば、ある人の、過去の製品のシェアに影響すべき複数の要因についての各評価点を、入力層のニューロンN11～N13にそれぞれ入力し、教師信号としてその製品のシェアを与えると、出力層のニューロンN3の出力とそのシェアとの誤差を小さくするように、重み $w_1 \sim w_n$ を調整する。

構造化ニューラルネットワーク3は、これを複数の過去の製品について繰り返すことにより学習し、ある人についての上記各評価点に応じたシェアを出力するようになると共に、シェアの算出に寄与しない要因に関係する接続は、切断されて行き、結果として、各評価点が入力された新製品についての予測シェアと、予測シェアの算出に寄与する要因と、その度合いとしての重みとが残る。

#### 【0027】

例えば、過去の製品のシェアに影響すべき要因が7つある場合に、上記のように学習させると、図4に示すような結果となる。ここで、各線の太さは重みを示し、シェアを増加させる正の重みと、シェアを減少させる負の重みとがある。

学習初期には、各ニューロンは互いに接続関係にあるが、学習が進むにつれて、各接続関係が消えて行き、入力層のニューロン⑤、⑦の要因がシェア（出力）

に関係するとして残る。但し、ニューロン⑦の要因はマイナス要因である。

【0028】

以下に、このような構成の新製品の初期投入量予測システムの動作を、それを示す図5のフローチャートを参照しながら説明する。

この新製品の初期投入量予測システムの入力部1が、先ず、過去の複数の製品の実績シェアを含み、その過去の複数の製品及び新製品について、シェアに影響するような複数の要因のそれぞれについて、複数の人が数値により評価したデータを入力する(S2)。

【0029】

人が数値により評価したデータは、例えば、図6に示すようなアンケート表であり、シェアに影響すると考えられる評価要因を販売チャネル、機能、デザイン、価格、品質、ブランド、販売時期として、各製品F1～F5毎に、発売時、中間時、終息時の各時点において、各要因毎に10点満点で評価させた点数と、その各時点における実績シェアと、新製品について各要因毎に10点満点で評価させた点数とが記されている。

評価点が高ければ、消費者は買いたくなり、評価点が低ければ、消費者は買わないと考えられる。

【0030】

ある製品に対する評価は評価者(評価した人)によって異なるが、結果としてのシェアは1つである。シェアは、その製品のステータス、位置を表現する値であると言える。

評価者の中には、正しい(社会が決めるステータスに近い)評価をする人もいれば、そうでない人もいる。多くの評価者の中から、社会が決めるステータスに近い評価を行うことが出来る人を探し出して、その人の感性に基づき、新製品のシェアを予測する。

【0031】

次に、評価テーブル作成部2が、図7に示すような、評価者毎の評価テーブルを作成する(S4)。評価テーブルは、評価する対象1～nである各製品F1～Fn毎の各評価特性(各評価要因)の、発売時、中間時、終息時の区別を付けた

い点数と、評価する対象 X である新製品の各評価特性の点数とをまとめたものである。

#### 【 0 0 3 2 】

次に、構造化ニューラルネットワーク 3 が、評価テーブルのデータを使用して、上述したように、新製品についての予測シェアを算出し（S 6）、予測シェアの算出に寄与する要因と、その度合いとしての重みとを抽出する（S 8）。

#### 【 0 0 3 3 】

次に、主成分分析部 4 が、各評価者の過去の複数の製品及び新製品毎の総合評価を各評価要因の点数に基づく主成分分析により算出し（S 1 0）、図 8 に示すように、過去の製品及び新製品毎に、各評価者の各評価要因の点数、各評価者の総合評価である主成分得点をまとめる。主成分分析では、主成分得点は複数得られるが、寄与率が最も大きい第 1 主成分による得点を使用する。

#### 【 0 0 3 4 】

次に、相関係数算出部 5 が、主成分分析部 4 が算出した（S 1 0）、各評価者の過去の複数の製品毎の総合評価とその製品毎の実績シェアとの相関係数を算出し（S 1 2）、図 9 に示すように、各評価者毎に、その製品毎の実績シェアと、その製品毎の総合評価である主成分得点と、それらの相関係数とをまとめる。

相関係数は、 $-1.0 \sim +1.0$  の値になり、 $+1.0$  に近いほど正の相関が強いと言う。一般には、 $+0.7$  以上であれば、相関が強いと言うことが出来る。正の相関が強い評価者ほど、シェアを予測するのに適した候補者であると考えられる。

#### 【 0 0 3 5 】

次に、回帰モデル作成部 6 が、各評価者毎に、主成分分析部 4 が算出した（S 1 0）、過去の複数の製品毎の主成分得点とその製品毎の実績シェアとを使用して、過去の複数の製品毎の主成分得点を説明変数  $x$ 、実績シェアを被説明変数  $y$  とする回帰モデル  $y = ax + b$  を演算により作成する（S 1 4）。

#### 【 0 0 3 6 】

次に、予測シェア算出部 7 が、回帰モデル作成部 6 が作成した（S 1 4）各評価者の回帰モデル及び各評価者の新製品の主成分得点に基づき、各評価者につい

ての新製品の予測シェアを算出し（S 1 6）、図 1 0 に示すように、各評価者毎に、その製品毎の実績シェアと、その製品毎の主成分得点と、それらの相関係数と、新製品の予測シェアとをまとめる。

【 0 0 3 7 】

次に、階層化・算出部 8 が、予測シェア算出部 7 が算出した各評価者についての新製品の予測シェアを、相関係数算出部 5 が算出した（S 1 2）各評価者の相関係数に基づいて階層化し（S 1 8）、階層毎の新製品の予測シェアの平均値と信頼区間とを算出する（S 2 0）。

【 0 0 3 8 】

各評価者についての新製品の予測シェアを、各評価者の相関係数の大きさ別（+ 0. 6 以上で 0. 0 5 刻み）に階層化し、階層毎の新製品の予測シェアの平均値と 9 5 % 信頼区間を算出し、図 1 1 に示すような、階層毎の、評価者数、信頼区間下限、予測シェアの平均値及び信頼区間上限を表示した統計表を作成する。

図 1 1 の統計表では、例えば、新製品のシェアは、8. 0 ~ 1 2. 2 % にあって、特に 1 0. 0 ~ 1 1. 6 % にあるのではないかと判断することも出来る。

尚、階層化・算出部 8 は、構造化ニューラルネットワーク 3 が算出した（S 6）各評価者についての新製品の予測シェアを、相関係数算出部 5 が算出した（S 1 2）各評価者の相関係数に基づいて階層化し、階層毎の新製品の予測シェアの平均値と信頼区間とを算出するようにしても良い。

【 0 0 3 9 】

次に、表示部 9 が、階層化・算出部 8 が階層化し算出して（S 2 0）作成した統計表（図 1 1）を表示する他、各評価者毎の相関係数と新製品の予測シェアとの一覧表や、構造化ニューラルネットワーク 3 が算出した各評価者の予測シェア、その算出に寄与した要因及びその大きさ等の上述した各動作の結果を表示する（S 2 2）。また、表示部 9 は、各動作の結果をもたらした元データも必要に応じて表示する。

表示部 9 の表示内容により、評価者の相関係数が大きい階層の新製品の予測シェアほど信頼性が高いと判断して採用することが出来ると共に、製品に対する評価要因の絞り込み、及び最も市場投入時のシェアに影響している評価要因の選定

等が可能となる。

【 0 0 4 0 】

尚、上述した実施の形態では、パーソナルコンピュータを想定しているが、上述した新製品の初期投入量予測システムと同様の動作をさせる為のコンピュータプログラムを、磁気ディスク及びCD-ROM等の可搬型記録媒体に記録する他、パーソナルコンピュータと無線又は有線によりコンピュータプログラムの通信が可能な、例えば、配信サーバのようなセンターに備えられた回線先メモリ等の記録媒体からダウンロードし、上述した実施の形態と同様に、パーソナルコンピュータに新製品の初期投入量予測画像処理方法を行わせることが可能である。

【 0 0 4 1 】

(付記)

コンピュータに、新製品の発売時における販売量又は市場占有率を予測させる為のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、コンピュータに、過去の複数の製品の実績販売量又は実績市場占有率を含み、該複数の製品及び前記新製品について、販売量又は市場占有率に影響すべき複数の要因のそれぞれについて、複数人が数値により評価したデータを入力する手順、該複数人各人の前記製品及び新製品毎の総合評価を前記各要因の数値に基づき算出する手順、前記各人の前記製品毎の総合評価と該製品毎の前記実績販売量又は実績市場占有率との相関係数を算出する手順、前記各人の前記製品毎の総合評価と該製品毎の前記実績販売量又は実績市場占有率との関係を求める手順、該関係及び前記新製品の総合評価に基づき、前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を算出する手順、該手順が算出した前記各人の前記新製品の販売量又は市場占有率を、前記各人の相関係数に基づいて階層化する手順、該手順が階層化した階層毎の前記販売量又は市場占有率の平均値及び信頼区間を算出する手順、並びに該手順が算出した階層毎の平均値及び信頼区間を出力する手順を、実行させる為のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【 0 0 4 2 】

【発明の効果】

第1発明に係る新製品の初期投入量予測方法によれば、新製品を市場に投入す

る際に、その新製品の販売数量又は販売シェアを予測することが可能となる。

【 0 0 4 3 】

第 2 ～ 7 発明に係る新製品の初期投入量予測方法及び新製品の初期投入量予測システムによれば、新製品を市場に投入する際に、その新製品の販売数量又は販売シェアを予測することが可能であり、また、製品に対する曖昧な評価項目の絞り込み、及び最も市場投入時の販売量又はシェアに影響している評価項目の選定が可能となり、また、人間が行う曖昧な評価を定量化することが可能となり、将来のマーケティングへの活用も可能となる。

【 0 0 4 4 】

第 8 ～ 1 0 発明に係る記録媒体を読み取ったコンピュータによれば、本発明に係る新製品の初期投入量予測システムとして作動することが可能となり、本発明に係る初期投入量予測方法を実行することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係る新製品の初期投入量予測方法及び新製品の初期投入量予測システムの実施の形態の要部構成を示す機能ブロック図である。

【図 2】

構造化ニューラルネットワークの構成を模式的に示す説明図である。

【図 3】

ニューロンを模式的に示す説明図である。

【図 4】

構造化ニューラルネットワークの動作を模式的に示す説明図である。

【図 5】

本発明に係る新製品の初期投入量予測システムの動作を示すフローチャートである。

【図 6】

データを採るためのアンケート表の例を示す説明図である。

【図 7】

評価テーブルの例を示す説明図である。



【図 8】

本発明に係る新製品の初期投入量予測システムの動作を説明する為の説明図である。

【図 9】

本発明に係る新製品の初期投入量予測システムの動作を説明する為の説明図である。

【図 1 0】

本発明に係る新製品の初期投入量予測システムの動作を説明する為の説明図である。

【図 1 1】

統計表の例を示す説明図である。

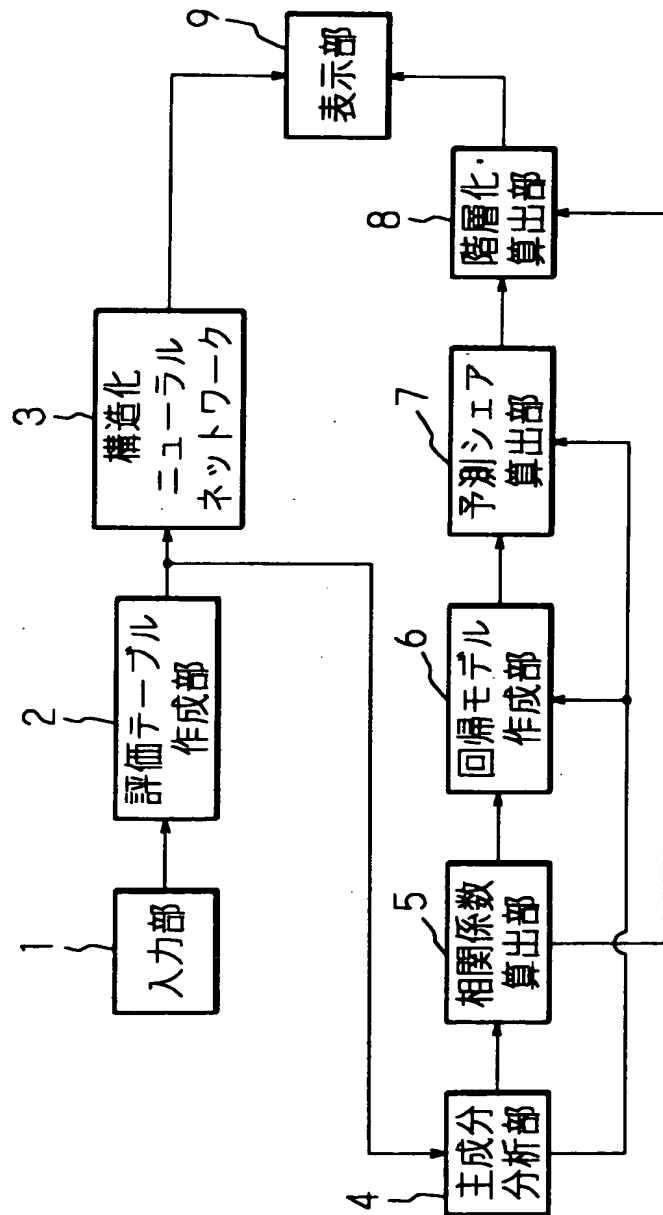
【符号の説明】

- 1 入力部
- 2 評価テーブル作成部
- 3 構造化ニューラルネットワーク
- 4 主成分分析部
- 5 相関係数算出部
- 6 回帰モデル作成部
- 7 予測シェア算出部
- 8 階層化・算出部
- 9 表示部

【書類名】 図面

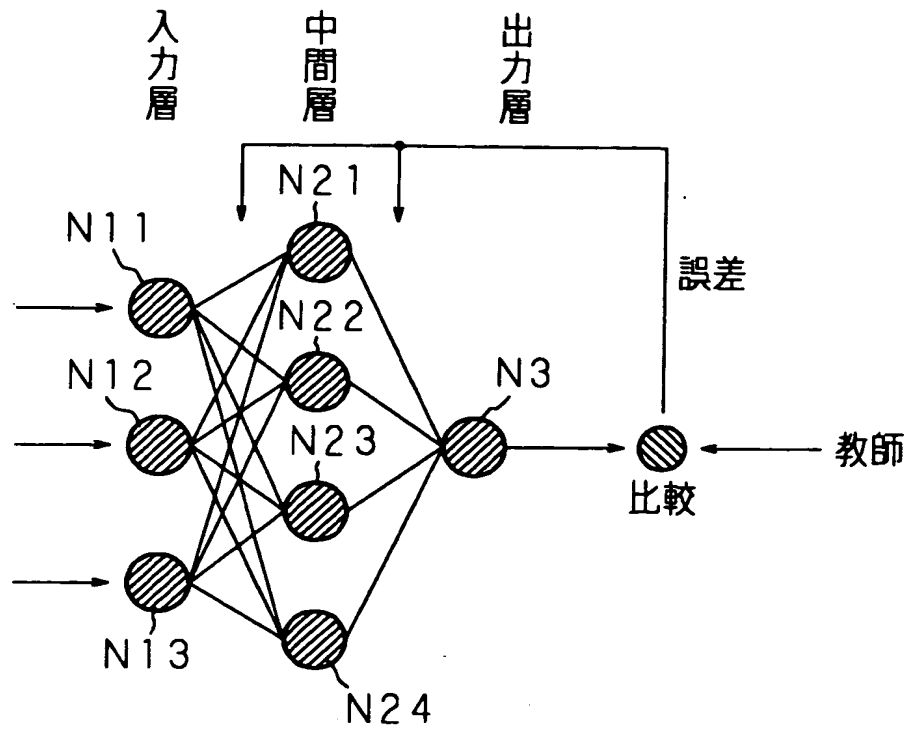
【図 1】

本発明に係る新製品の初期投入量予測方法及び新製品の初期投入量予測システムの実施の形態の要部構成を示す機能ブロック図



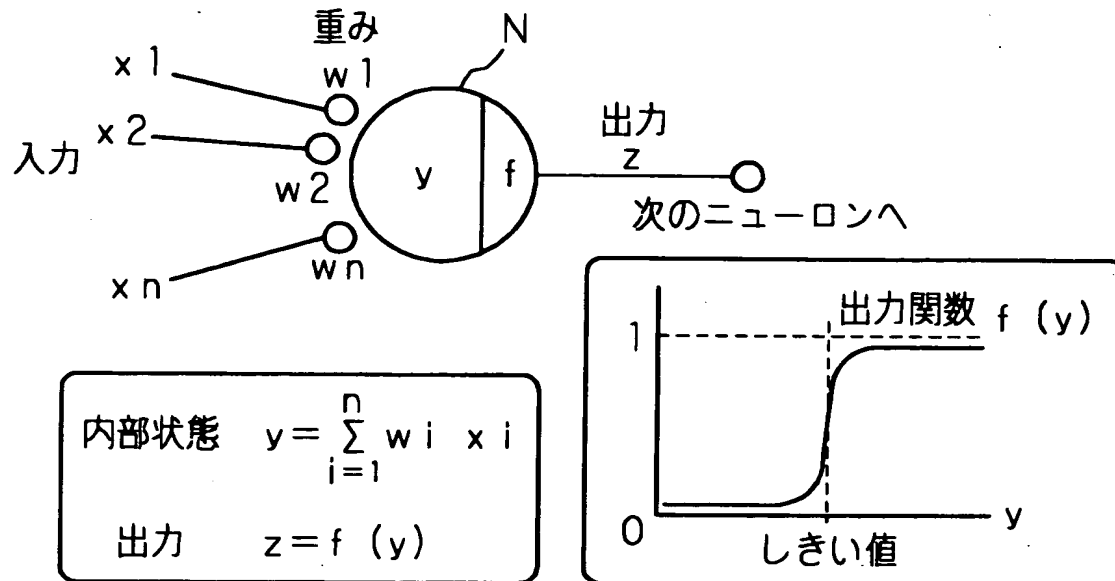
【図 2】

構造化ニューラルネットワークの構成を模式的に示す説明図



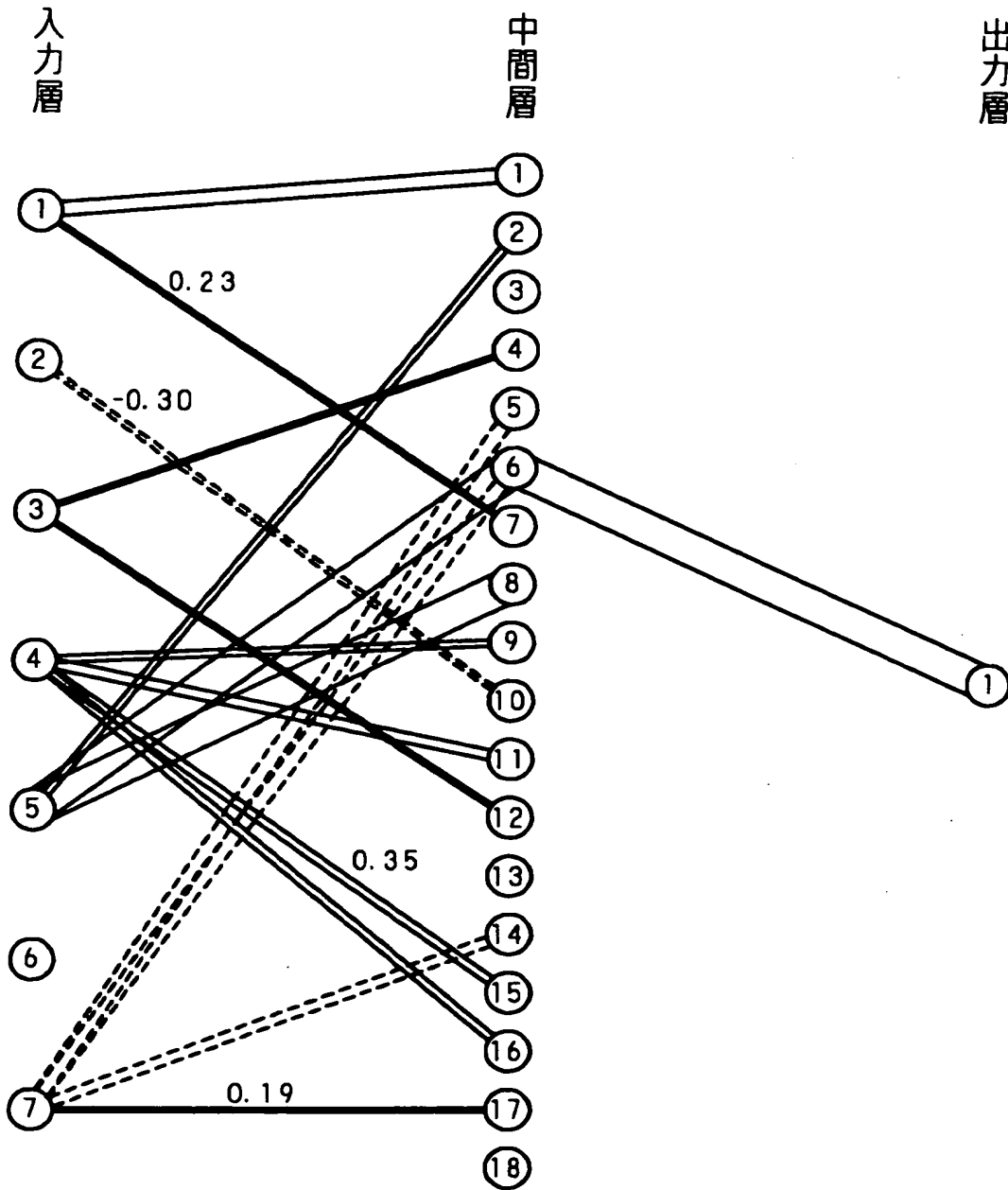
【図3】

ニューロンを模式的に示す説明図



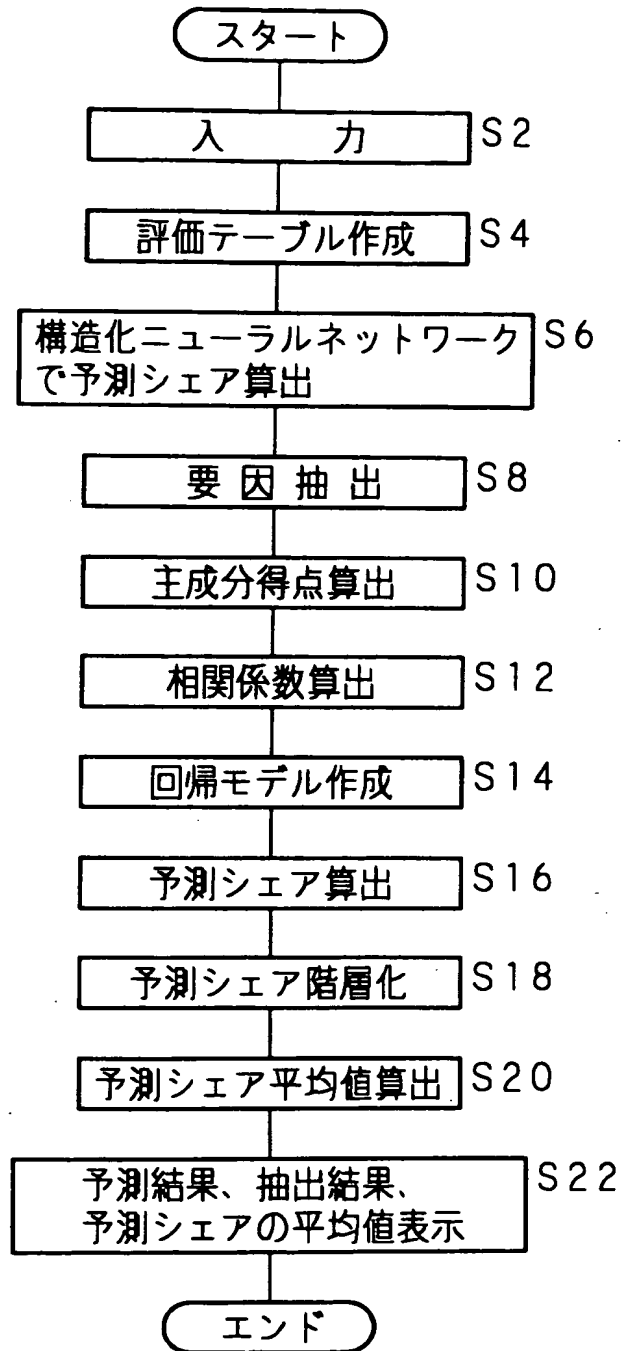
【図 4】

構造化ニューラルネットワークの動作を模式的に示す説明図



【図 5】

本発明に係る新製品の初期投入量予測システムの動作を示すフローチャート



【図 6】

データを探るためのアンケート表の例を示す説明図

F001			F002			F003		
発売時	中間時	終息時	発売時	中間時	終息時	発売時	中間時	終息時
発売チャネル	2	2	2	2	2	2	3	3
機能	3	3	2	2	2	4	4	4
デザイン・色	5	5	3	3	3	2	2	2
価格	5	5	7	7	7	5	6	7
品質	4	4	8	8	8	5	5	5
ブランド力	1	1	1	1	1	1	1	1
時期	5	5	5	5	5	9	9	9
シェア	10.0%	8.0%	4.0%	4.0%	4.0%	12.0%	8.0%	8.0%

F004			F005			新製品		
発売時	中間時	終息時	発売時	中間時	終息時	発売時	中間時	終息時
3	3	3	3	3	3	3		
4	4	4	6	6	6	7		
4	4	4	6	6	6	7		
6	7	7	5	6	6	6		
9	9	9	3	4	5	6		
1	1	1	1	1	1	1		
5	5	5	10	10	10	8		
4.0%	4.0%	3.0%	10.0%	10.0%	8.0%			

【図 7】

評価テーブルの例を示す説明図

評価者	シエア	Aさん			Bさん			Cさん			...
		評価特性1	評価特性2	評価特性3	...	...	...				
既知	対象1	3	4	7							
	対象2	5	3	4							
	対象3	7	4	5							
	対象4	6	4	6							
	対象5	8	6	8							
	対象6	8	5	5							
...	・	・	・	・							
	・	・	・	・							
	対象n	3	7	4							
	対象X	5	3	7							
未知											

評価者

Aさん

Bさん

Cさん

...



【図 8】

本発明に係る新製品の初期投入量予測システムの動作を説明する為の説明図

F001		チャネル	機能	デザイン	価格	品 質	ブランド	主成分得点
	Aさん							A-F001
	Bさん							B-F001
	・							
	・							
F002	Zさん							Z-F001
		チャネル	機能	デザイン	価格	品 質	ブランド	主成分得点
	Aさん							A-F002
	Bさん							B-F002
	・							
新製品	・							
	Zさん							Z-F002
		チャネル	機能	デザイン	価格	品 質	ブランド	主成分得点
	Aさん							A-新製品
	Bさん							B-新製品
	・							
	・							
	Zさん							Z-新製品

【図9】

本発明に係る新製品の初期投入量予測システムの動作を説明する為の説明図

	機 種	シェア	主成分得点	相関係数
Aさん	F001	10	A-F001	0.4875
	F002	13	A-F002	
	F003	10	A-F003	
	F004	4	A-F004	
	F005	3.5	A-F005	

	機 種	シェア	主成分得点	相関係数
Bさん	F001	10	B-F001	0.6049
	F002	13	B-F002	
	F003	10	B-F003	
	F004	4	B-F004	
	F005	3.5	B-F005	

⋮

	機 種	シェア	主成分得点	相関係数
Zさん	F001	10	Z-F001	0.8171
	F002	13	Z-F002	
	F003	10	Z-F003	
	F004	4	Z-F004	
	F005	3.5	Z-F005	

【図 10】

本発明に係る新製品の初期投入量予測システムの動作を説明する為の説明図

	機 種	シェア	主成分得点	相関係数
Aさん	F001	10	A-F001	0.4875
	F002	13	A-F002	
	F003	10	A-F003	
	F004	4	A-F004	
	F005	3.5	A-F005	
	新製品	?	A-新製品	

	機 種	シェア	主成分得点	相関係数
Bさん	F001	10	B-F001	0.6049
	F002	13	B-F002	
	F003	10	B-F003	
	F004	4	B-F004	
	F005	3.5	B-F005	
	新製品	?	B-新製品	

⋮

	機 種	シェア	主成分得点	相関係数
Zさん	F001	10	Z-F001	0.8171
	F002	13	Z-F002	
	F003	10	Z-F003	
	F004	4	Z-F004	
	F005	3.5	Z-F005	
	新製品	?	Z-新製品	

【図 1 1】

統計表の例を示す説明図

相関係数	人数	信頼区間 Lower 95%	平均値	信頼区間 Upper 95%
0. 60以上	13	8. 99	10.23	11. 47
0. 65以上	7	8. 79	10.49	12. 19
0. 70以上	5	7. 93	10.03	12. 12
0. 75以上	4	9. 77	10.98	12. 19
0. 80以上	3	11. 49	11.60	11. 70

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 新製品を市場に投入する際に、その新製品の販売数量又は販売シェアを予測することが可能な新製品の初期投入量予測方法の提供。

【解決手段】 複数人が評価した既存製品及び新製品のシェアに影響する要因の数値と各製品の実績シェアとに基づき、構造化ニューラルネットワークに各人の新製品の予測シェアを算出させ(S6)、各人の製品及び新製品毎の総合評価を各要因の数値に基づき算出し(S10)、各人の製品毎の総合評価と実績シェアとの相関係数を算出し(S12)、各人の製品毎の総合評価と実績シェアとの関係を求め(S12)、その関係及び新製品の総合評価に基づき、各人の新製品の予測シェアを算出し(S16)、その予測シェアを各人の相関係数により階層化し(S18)、階層毎の予測シェアの平均値及び信頼区間を算出し(S20)、階層毎の平均値及び信頼区間、構造化ニューラルネットワークの算出結果に基づき新製品のシェアを予測する。

【選択図】 図5

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日

[変更理由] 住所変更

住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

氏 名 富士通株式会社